

开发林业碳汇交易项目的基本条件

自2005年2月16日《京都议定书》正式生效以来，为实现全球温室气体减排目标，在欧美等发达国家和地区形成了一些强制性或自愿性的碳排放权交易体系，由此形成了内容繁多、交易复杂的国际碳市场。2011年底，国家发改委决定在北京、天津、上海、重庆、湖北、广东及深圳等7省（市）开展碳排放权交易试点工作。目前，7省（市）碳交易活动频繁，呈现快速发展态势。我国已成为继欧盟之后的全球第二大碳配额交易市场。

在国内外的碳交易市场中，林业碳汇项目产生的减排量作为可交易的产品也进入了交易体系。但是，根据国内外碳交易的规定，不是所有森林、林地都可以开发出可交易的林业碳汇项目减排量。可交易的林业碳汇项目要依据有关减排机制的方法学开发、要具备额外性、要经过审定、注册、监测、核查等，最后才能签发减排量。不同减排机制的方法学有差异。其中额外性是指林业碳汇项目活动所产生的减排量相对于基准线来说是额外的，即这种碳汇项目在没有外来减排收益支持的情况下，存在财务、技术、机构等障碍，是难以实施的。没有额外性的项目是不能交易的。

根据减排机制不同，目前，可交易的林业碳汇项目主要有三类：中国温室气体自愿减排交易（CCER）林业碳汇项目、国际核证碳减排标准（VCS）林业碳汇项目和清洁发展机制（CDM）造林再造林项目。

林业碳汇项目开发流程一般分为七步：（1）项目设计：准备相关项目设计文件等；（2）审定：由审定机构进行独立审定并出具审定报告；（3）注册(备案)：由注册机构审核合格后进行注册(备案)；（4）实施：按设计实施项目；（5）监测：开展监测并编写监测报告；（6）核证：由核证机构进行独立核证并出具核证报告；（7）减排量签发(备案)：由注册机构审核合格后签发减排量。

以下简要介绍开发CCER、VCS和CDM三类林业碳汇项目所应具备的基本条件。

一、CCER 林业碳汇项目

目前，国家发改委批准备案的CCER林业碳汇项目使用的方法学有三个，即《碳汇造林项目方法学》（AR-CM-001-V01）、《森林经营碳汇项目方法学》（AR-CM-003-V01）、《竹子造林碳汇项目方法学》（AR-CM-002-V01）。

CCER林业碳汇项目活动开始日期不应早于2005年2月16日。如果项目活动开始日期早于向国家气候变化主管部门提交备案的日期，项目参与方须提供透明和可核实的证据，证明温室气体减排是项目活动最初的主要目的。这些证据须是发生在项目开始日之前的、官方的或有法律效力的文件。

拟议项目要采用方法学规定的程序，进行基准线识别和额外性分析，识别出拟议项目的基准线情景，并证明项目具备额外性。

CCER林业碳汇项目各方法学的适用条件介绍如下：

1、碳汇造林项目方法学

本方法学适用于我国温室气体自愿减排交易体系下以增加碳汇为主要目的的碳汇造林项目活动（不包括竹子造林）的碳汇计量与监测。本方法学的碳汇造林项目活动必须满足以下条件：

- （1）项目活动的土地是2005年2月16日以来的无林地。造林地权属清晰，具有县级以上人民政府核发的土地权属证书；
 - （2）项目活动的土地不属于湿地和有机土的范畴；
 - （3）项目活动不违反任何国家有关法律、法规和政策，且符合国家造林技术规程；
 - （4）项目活动对土壤的扰动符合水土保持的要求，如沿等高线进行整地、土壤扰动面积比例不超过地表面积的10%、且20年内不重复扰动；
 - （5）项目活动不采取烧除的林地清理方式（炼山）以及其它人为火烧活动；
 - （6）项目活动不移除地表枯落物、不移除树根、枯死木及采伐剩余物；
 - （7）项目活动不会造成项目开始前农业活动（作物种植和放牧）的转移。
- 此外，使用本方法学时，还需满足有关步骤中的其它相关适用条件。

2、森林经营碳汇项目方法学

采用本方法学的项目活动，应满足以下适用条件：

- (1) 实施项目活动的土地为符合国家规定的乔木林地，即郁闭度 ≥ 0.20 ，连续分布面积 ≥ 0.0667 公顷，树高 ≥ 2 米的乔木林。
- (2) 本方法学（版本号V.01.0）不适用于竹林和灌木林。
- (3) 在项目活动开始时，拟实施项目活动的林地属人工幼、中龄林。项目参与方须基于国家森林资源连续清查技术规定、森林资源规划设计调查技术规程中的林组划分标准，并考虑立地条件和树种，来确定是否符合该条件。
- (4) 项目活动符合国家和地方政府颁布的有关森林经营的法律、法规和政策措施以及相关的技术标准或规程。
- (5) 项目地土壤为矿质土壤。
- (6) 项目活动不涉及全面清林和炼山等有控制火烧。
- (7) 除为改善林分卫生状况而开展的森林经营活动外，不移除枯死木和地表枯落物。
- (8) 项目活动对土壤的扰动符合下列所有条件：
 - (i) 符合水土保持的实践，如沿等高线进行整地；
 - (ii) 对土壤的扰动面积不超过地表面积的10%；
 - (iii) 对土壤的扰动每20年不超过一次。

3、竹子造林碳汇项目方法学

本方法学适用于采用竹子进行造林的项目活动，其具体适用条件包括：

- (1) 项目地不属于湿地。
- (2) 如果项目地属下列有机土或符合方法学所规定的草地或农地时，竹子造林或营林过程中对土壤的扰动不超过地表面积的10%。
- (3) 项目地适宜竹子生长，种植的竹子最低高度能达到2米，且竹秆胸径（或眉径）至少可达到2厘米，地块连续面积不小于1亩，郁闭度不小于0.20。
- (4) 项目活动不采取烧除的林地清理方式（炼山），对土壤的扰动符合水土保持要求，如沿等高线进行整地，不采用全垦的整地方式。
- (5) 项目活动不清除原有的散生林木。

此外，使用本方法学时，还需满足有关步骤中的其它相关适用条件。

二、VCS 林业碳汇项目

在国际核证碳减排标准（VCS）有近20个国际公认的农林领域的方法学，当前国际上70%以上的农林碳汇项目减排量通过该标准的方法学开发。下面介绍在国内应用潜力大的一个方法学，改进森林经营方法学：将用材林转为保护林（VM0010）的适用条件。

项目必须符合“农林和其他土地利用”类型中“用材林转变为保护林的森林经营方法学”的定义。这在最新版“农林和其他土地利用要求”文件中有明确定义¹。

该方法学的适用条件如下：

- （1）在基线情景下，森林经营需有采伐木材的计划；
- （2）在项目情景下，森林利用受限于不会进行商业性木材采伐或不造成森林退化的经营活动；
- （3）计划采伐量必须根据确定森林允许采伐量 (m^3/ha) 的森林调查方法进行测算；
- （4）林地的边界必须清晰并有文件记录；
- （5）基线情景不能包括将森林转化为受管制的人工林的情景；
- （6）基线情景、项目情景和项目案例都不包括湿地和泥炭地。

项目开发方需使用最新版的核证碳标准工具进行项目的额外性论证（参见农林等其他土地利用项目活动中额外性论证和评估方法）。

¹用材林转变为保护林（LtPF）：包括通过将计划采伐森林转变为保护林来减少温室气体排放的措施。通过减少木材采伐，生物质碳储量得到保护的同时，通过被保护林木的自然生长增加生物质碳储量并且将继续增加。增强森林保护能力目的的采伐个别林木措施可在项目活动采用，如清除病死木。将用材林转变为保护林项目活动包括保护目前采伐或因退化正计划采伐的森林；保护当前没有采伐但计划要采伐的森林。原文参见 <http://www.v-c-s.org/sites/v-c-s.org/files/AFOLU%20Requirements%2C%20v3.4.pdf>.

三、CDM 碳汇造林再造林项目

CDM造林再造林项目的方法学于2012年整合为4个，分为湿地、非湿地，大型项目和小型项目方法学。其中，湿地碳汇项目是关于红树林造林的方法学，在我国开展红树林造林再造林项目的潜力不大。因此，现仅介绍非湿地的两个CDM碳汇项目方法学，即《非湿地大规模CDM造林再造林项目的基线与监测方法学》（AR-ACM0003）、《非湿地小规模CDM造林再造林项目的基线与监测方法学》（AR-AMS0007）。

所有CDM造林再造林项目必须根据CDM造林再造林项目活动基准线识别和额外性论证工具进行基准线识别和额外性论证，并证明项目具有额外性。

在我国开发CDM碳汇项目需满足的条件：

（1）林地植被状况自1989年12月31日以来不符合我国政府定义森林的阈值标准，即植被状况不同时满足下列所有条件：郁闭度 ≥ 0.20 ，树高 ≥ 2 米，面积 ≥ 1 亩。

（2）如果没有项目活动，造林地很难通过天然更新恢复成林。

（3）项目活动开始日期不应早于2000年1月1日。

1、非湿地大规模 CDM 造林再造林项目活动的基线与监测方法学

除了满足所有CDM造林再造林项目必须满足的条件以外，本方法学特有条件如下：

（1）项目活动的土地不属于湿地的范畴；

（2）如果项目地属有机土或方法学AR-ACM0003规定的农地或草地时，项目造林活动过程中对土壤的扰动不超过地表面积的10%；

（3）此外，使用本方法学时，还需满足有关步骤中的其它相关适用条件。

2、非湿地小规模 CDM 造林再造林项目活动的基线与监测方法学

除了满足所有CDM造林再造林项目必须满足的条件以外，本方法学特有条件如下：

（1）项目活动的土地不属于湿地的范畴；

(2) 如果项目地属有机土或方法学AR-AMS0007规定的农地或草地时，项目造林活动过程中对土壤的扰动不超过地表面积的10%；

(3) 此外，使用本方法学时，还需满足有关步骤中的其它相关适用条件。